RAPPORT ANNUEL

1991-1992

CR

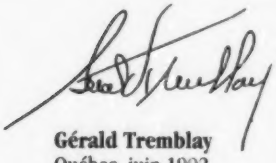
Monsieur Jean-Pierre Saint-Onge
Président de l'Assemblée nationale
Québec

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel du Centre de recherche industrielle du Québec pour l'exercice financier terminé le 31 mars 1992.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.

Le ministre de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie,



Gérald Tremblay
Québec, juin 1992

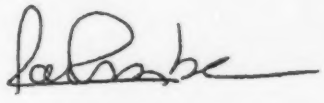
Monsieur Gérald Tremblay
Ministre de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie
Québec

Monsieur le Ministre,

Conformément aux dispositions de la Loi sur le Centre de recherche industrielle du Québec (art. 27 et 28), j'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel du CRIQ pour l'exercice terminé le 31 mars 1992.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération.

Le président et directeur général,



Pierre Coulombe, ing.
Sainte-Foy, juin 1992

93-00034/

Pierre Coulombe, ing.

LA MISSION DU CRIQ

Le Centre de recherche industrielle du Québec, le CRIQ, a pour mission d'agir comme partenaire des milieux d'affaires, industriels et gouvernementaux pour stimuler le développement économique du Québec.

Comme organisation, le CRIQ offre, selon une approche intégrée qui favorise l'innovation, des services de recherche appliquée, de mise au point de produits et procédés, d'ingénierie de production, d'information industrielle et technologique, de transfert de technologie et de normalisation industrielle.

Le CRIQ opère sur une base contractuelle visant à recouvrer les frais associés aux travaux exécutés pour ses clients, avec un souci constant de la satisfaction de la clientèle, de la qualité de ses services et du développement des compétences de son personnel.

N.B.: Dans le but d'alléger le texte, le masculin est utilisé comme genre commun pour désigner les hommes et les femmes.

(1) Le taux d'autofinancement se calcule de la façon suivante : les revenus de sources propres, excluant les intérêts, sur les dépenses d'exploitation, excluant l'amortissement et les intérêts sur la dette.

LE RAPPORT DU PRÉSIDENT ET DIRECTEUR GÉNÉRAL

LES FAITS SAILLANTS

Avec l'exercice 1991-1992, le CRIQ termine la deuxième année de son plan quinquennal *Agir pour réussir*. Conformément aux objectifs qu'il s'est donnés dans le cadre de ce plan, le CRIQ s'est affirmé comme un partenaire sur qui les entreprises peuvent compter, tout en continuant de renforcer son leadership technologique et d'accentuer son rôle en transfert de technologie industrielle. Le CRIQ a aussi amorcé un exercice de définition de priorités de développement, qui lui permettra de concentrer ses efforts dans des activités les plus susceptibles de contribuer au développement des entreprises québécoises.

Les objectifs et les prévisions de l'exercice qui se termine avaient été formulés dans la perspective d'une reprise plus soutenue de l'économie. Bien que certains indicateurs laissent croire que le pire de la récession soit maintenant passé, la situation économique n'en demeure pas moins encore fragile dans son ensemble.

Au cours de la dernière année, le CRIQ a été plus que jamais présent aux côtés des entreprises pour les aider à relever le défi de la compétitivité et de la productivité. C'est ce que démontrent d'ailleurs les performances réalisées malgré les conditions incertaines qui ont prévalu sur le marché des services-conseils en R-D. Ainsi, la valeur des interventions auprès de la clientèle pour l'exercice 1991-1992 a connu une hausse de 5 % par rapport à l'an dernier, alors que leur nombre augmentait de 15 %.

Sur le plan de la gestion, le fait saillant de l'exercice s'est concrétisé par l'application d'un plan de relance qui a permis au Centre de stabiliser sa situation financière et de continuer à raffermir ses modes de fonctionnement et de gestion. Cette mesure s'est traduite par un maintien des dépenses au niveau de 1990-1991, malgré un taux d'inflation pour l'année de 5,6 %.

Par ailleurs, l'exercice 1991-1992 a été marqué par une modification substantielle du cadre de gestion qui a permis d'instaurer une nouvelle dynamique. Ainsi, les gestionnaires des opérations de premier niveau ont vu leurs responsabilités augmentées, particulièrement en ce qui a trait à la mise en marché de leur service. Pour leur venir en appui, un comité composé d'un représentant des ventes, du marketing stratégique et des communications a été mis en place.

Sur le plan financier, l'exercice se termine, par rapport à l'an dernier, par une augmentation de 8 % des revenus provenant de la clientèle, lesquels ont atteint 13,7 M$. Quant aux dépenses de fonctionnement (avant investissement et intérêts sur dette à long terme), elles sont au même niveau que l'an passé et se chiffrent à 32,5 M$.

En ce qui concerne le taux d'autofinancement, il atteint 42,2 %, une augmentation de 2,9 points de pourcentage par rapport à l'an passé(1).

LES RÉSULTATS DES ACTIVITÉS DE MISE EN MARCHÉ

Comparativement à l'an dernier, les résultats de l'exercice sont les suivants :

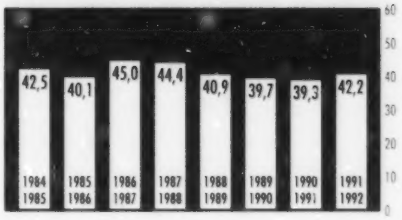
- valeur des contrats signés	hausse de 5 %
- nombre de contrats signés	hausse de 15 %
- nombre de clients	hausse de 5 %
- valeur des offres de service	baisse de 3 %
- nombre d'offres de service	hausse de 13 %

La valeur des travaux confiés au CRIQ en 1991-1992 totalise 14,2 M$ pour un total de 977 contrats signés en cours d'année, ce qui se traduit par une baisse de 9 % de la valeur moyenne des contrats.

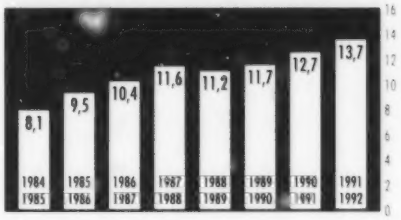
Quant à l'effort de prospection des marchés, il s'est maintenu encore cette année à un niveau élevé : 1 161 offres de service totalisant 19,9 M$ ont été présentées, ce qui représente toutefois une réduction en valeur de 3 % par rapport à 1990-1991. Ce résultat confirme la prudence dont font encore preuve les entreprises québécoises.

Enfin, la répartition de la clientèle du Centre s'établit comme suit : PME 83,7 %, grandes entreprises et clients étrangers 8,2 %, gouvernement 8,1 %.

Niveau d'autofinancement en pourcentage



Revenus en millions de $ (excluant les intérêts)



LES RESSOURCES HUMAINES ET LES COMMUNICATIONS

L'année 1991-1992 a été caractérisée par une utilisation rationnelle de tous les effectifs du Centre. Ainsi, le nombre d'employés réguliers est passé de 457 en 1990-1991 à 443 en 1991-1992, tout en maintenant un rythme d'activité soutenu.

Pour donner suite à la restructuration organisationnelle réalisée en 1990-1991, le CRIQ a réévalué, avec la collaboration du Conseil du trésor, tous les postes de gestionnaires impliqués dans ce processus. Dans la même foulée, pas moins de treize directives en matière de ressources humaines ont été révisées au cours de la dernière année.

L'année 1991-1992 a également été marquée par la mise sur pied d'un Programme d'aide aux employés (PAE), en collaboration avec le Comité de concertation Employés-Ressources humaines. De plus, un suivi du Programme d'équité en emploi du CRIQ (PEEC) a été effectué, tout en jetant les bases pour la conception d'un vidéo de sensibilisation au Programme.

La formation a continué d'être la priorité et, en collaboration avec la Direction de la gestion de la qualité totale, les gestionnaires du Centre ont participé à cinq sessions reliées directement à leurs fonctions. De plus, le programme Qualité du CRIQ étant sur sa lancée, douze conférences sur la qualité ont été présentées à divers organismes pour faire partager l'expérience du CRIQ en cette matière.

Dans le domaine des communications, l'année a été bien remplie. Entre autres, présent à quinze expositions industrielles, le CRIQ a parrainé pour la première fois le Salon de l'innovation du Monde des Affaires et pour la septième fois le Salon de la fabrication automatisée. De plus, dans le but d'établir un contact privilégié avec les clients actuels et potentiels du Centre, le Président et Directeur général a rencontré des industriels de six régions administratives du Québec.

Enfin, le ministre de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie, Gérald Tremblay, a rencontré les employés du Centre pour leur présenter la politique industrielle du gouvernement du Québec et les associer à cette démarche.

Aussi, malgré un contexte économique difficile, la Direction du Centre, en collaboration avec le Comité de concertation Employés-Ressources humaines, a su conserver un climat de travail où la productivité s'allie à la qualité de vie au travail.

LES ACTIVITÉS D'INFORMATION ET DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

La Vice-présidence aux opérations, information et transfert de technologie compte 100 personnes et regroupe quatre axes de développement au CRIQ, soit l'information industrielle et technologique (Industrie Information), la Banque d'information industrielle sur les entreprises manufacturières québécoises et les grossistes, la normalisation industrielle et le transfert de technologie.

Il convient de souligner que, malgré le contexte économique défavorable, la Vice-présidence a généré, en 1991-1992, des revenus de 2,9 M$, ce qui représente une augmentation appréciable de 24 % par rapport à l'année précédente.

Par ailleurs, le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) en était à sa première année de fonctionnement sur la base des services tarifiés. Même si ses revenus demeurent modestes, ils marquent une étape majeure dans son évolution.

L'INFORMATION INDUSTRIELLE ET TECHNOLOGIQUE

En 1991-1992, le service Question/Réponse a traité 1 200 demandes. De plus, 64 projets portant sur l'état de la technologie, le survol des marchés, les recherches d'opportunités d'affaires, les inventaires spécialisés et les études technico-économiques ont été initiés.

Au-delà des opérations régulières d'information auprès de sa clientèle, des services d'expertise en information ont été offerts à divers organismes étrangers dont la vocation est similaire à celle du CRIQ. Ces services ont pris la forme d'accueil et de formation de stagiaires (Rwanda, Burundi, Zambie), d'implantation de systèmes d'information au sein de ces organismes (Mauritanie, Zambie, Rwanda) et d'un service Question/Réponse (Mali).

LA BANQUE D'INFORMATION INDUSTRIELLE

Pour la première fois depuis sa création, la Banque d'information industrielle, la BII, a diffusé des informations sur les grossistes du Québec. Au Répertoire, qui comprend des informations sur 12 000 fabricants québécois, sont venues s'ajouter des informations sur 6 000 grossistes. Le titre du Répertoire est alors devenu *Répertoire des produits disponibles au Québec*. La présentation des informations a également été modifiée et un index a été conçu pour présenter 8 000 produits fabriqués et distribués au Québec. L'édition 1991 du Répertoire a été vendue à plus de 4 300 exemplaires.

En septembre 1991, la BII a produit 1 000 exemplaires de la 6e édition du *Répertoire des laboratoires d'essais et d'analyses du Québec*. Cette publication, qui renferme des données sur 245 laboratoires regroupés selon 75 champs d'expertise, présente le portrait complet de tous les laboratoires privés et publics québécois.

LA NORMALISATION INDUSTRIELLE

L'année 1991-1992 correspond à la première année de la mise en application du plan d'affaires du Bureau de normalisation du Québec (BNQ) avec la mise en place des groupes de normalisation, de conformité et d'information et conseils. Elle correspond également à l'introduction graduelle de la facturation des services après 30 ans de gratuité.

Sur le plan de la normalisation, vingt nouvelles normes ont été publiées tandis que neuf normes étaient révisées. De plus, deux contrats ont été signés pour l'élaboration de normes avec des organismes externes.

Quant à la Conformité, de nouveaux programmes de certification ont été développés dans le domaine du béton préparé, dans la fabrication des protège-cou pour joueurs de hockey (selon la norme nationale du BNQ) et dans le domaine des peintures pour usage extérieur. Au total, 35 certificats ont été délivrés, 77 renouvelés et 82 modifiés. Enfin, le groupe a été très actif dans la mise sur pied du Groupement québécois de certification de la qualité pour lequel une demande d'accréditation a été déposée auprès du Conseil canadien des normes.

Plus de 1 300 demandes relatives aux normes et aux informations ont été traitées dans le cadre du service Question/Réponse. Le groupe s'est également impliqué dans des dossiers de certification de produits québécois à l'étranger.

Certaines activités spécifiques du BNQ doivent de plus être soulignées, notamment la tenue d'un Forum sur les laboratoires d'essais qui vise à harmoniser les différents systèmes d'agrément des laboratoires, la conclusion d'une entente entre le BNQ et le Conseil canadien des normes concernant l'agrément des laboratoires, la signature d'une entente BNQ-CSA sur l'élaboration de normes conjointes et l'harmonisation des normes des deux organismes.

Le Comité de régie interne : dans l'ordre habituel, à l'avant : Jacques Brosseau, Claude E. Lafrance, Pierre Coulombe, Ginette Delisle, Jacques Plourde. À l'arrière : Gilles Lessard, Richard Beaudry, Marcel Simard, Pierre Roy et Guy Auger.

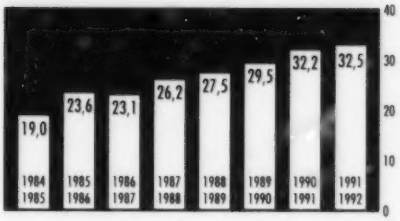
LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Au cours de l'année, ce qui a caractérisé les activités de l'axe Transfert de technologie est sa redéfinition comme unité opérationnelle. Dans ce cadre, le groupe s'est tracé un programme de mise en marché, a défini ses services et a atteint son objectif d'autofinancement. Il a aussi continué à développer son réseau national et international orienté en priorité vers le transfert de technologie.

Les spécialistes ont aussi participé à l'élaboration de projets de partenariat particuliers, comme ce fut le cas avec l'Université de Montréal lors de la création de l'Institut de recherche en pharmacie industrielle.

Sur le plan corporatif, l'équipe a conservé le mandat de valoriser les résultats de recherches du Centre. À ce chapitre, il convient de souligner l'introduction du pressoir rotatif à sabot dans l'usine de traitement des eaux de la Communauté urbaine de Montréal. Cette transaction portait à onze le nombre de pressoirs vendus, dans le domaine du traitement des eaux, par le représentant licencié du CRIQ «Les Industries Fournier inc.».

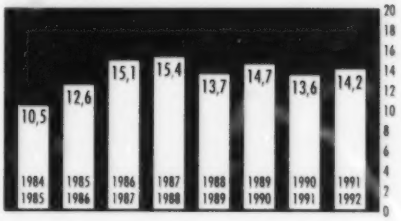
Dépenses d'opérations
en millions de $



LES ACTIVITÉS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

La Vice-présidence à la R-D comptait, en 1991-1992, 222 personnes réparties en neuf services et cinq groupes. Un effort important a été réalisé au cours de la dernière année en matière de formation du personnel, qui s'est traduit par un investissement de 200 000 $ en formation générale et de 2,2 M $ pour divers projets d'acquisition de connaissances. La Vice-présidence a réalisé, en 1991-1992, 859 contrats pour une valeur totale de 11 M $, elle a investi 1,1 M $ en équipements divers et ses revenus totalisaient 9,7 M $, ce qui représente une augmentation de 7 %.

Valeur des contrats
en millions de $



PRODUITS

En 1991-1992, le groupe a mis en marche 42 nouveaux projets pour une valeur totale de 2,5 M$. Dans un programme conjoint entre l'Agence spatiale canadienne, l'entreprise privée et le CRIQ, l'équipe a participé à des études sur les systèmes de télévision haute définition, sur des systèmes de reconnaissance de textures, sur des systèmes d'atterrissage par micro-ondes et sur des systèmes de radiographie numérique. De plus, il a développé une seconde génération d'alimentateur pour bestiaux et un nouvel analyseur de réseau de câblodistribution.

Avec Bell Canada et Hydro-Québec, le groupe a également participé au développement d'un bras articulé supportant un percuteur pour le traitement de la fibrose kystique. Il a développé aussi une nouvelle antenne électronique de télévision, un nouveau boîtier de téléphone et une alarme de recul s'adaptant au niveau sonore du bruit ambiant.

TECHNIQUES DE PRODUCTION

L'axe Techniques de production regroupe deux secteurs d'activité : l'automatisation et la productivité.

En automatisation, le groupe a initié 103 nouveaux projets pour une valeur totale de 2,1 M$. Ainsi, les experts du Centre ont accordé leur support technique à un fabricant de mets congelés dans le développement de deux pièces d'équipements pour l'emballage et la mise en production d'une ligne complète de fabrication. De plus, ils ont développé des équipements destinés à l'assemblage et aux opérations de finition pour un fabricant majeur de munitions. L'un de ces équipements a été réalisé en partenariat avec une entreprise spécialisée en tampographie.

Enfin, le groupe a mis au point des cellules de manutention robotisées dans les domaines pharmaceutique et alimentaire, ainsi que des équipements d'extraction et d'essais destinés à l'évaluation des niveaux de population de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

En productivité, le groupe a réalisé, au cours du dernier exercice, 102 projets externes pour une valeur globale de plus de 1,2 M$. La moitié de ces projets a été réalisée dans les secteurs d'activité prioritaires de la première transformation, du métal, de la machinerie, du transport et de l'électrique-électronique.

Le groupe a développé et offert des séminaires de formation dans les domaines de la qualité et des techniques de pointe en fabrication. En outre, une démarche distinctive a été élaborée, basée sur le concept de la fabrication de classe mondiale, lequel fait intervenir cinq éléments fondamentaux : la qualité totale, la gestion de l'information, la gestion totale du temps, la maintenance productive totale et le juste-à-temps. En matière de qualité, les principaux projets ont porté sur l'implantation et l'intégration de programmes de qualité basés sur la norme ISO 9000.

En génie manufacturier, les interventions du groupe ont porté sur l'optimisation de la production dans le milieu industriel selon une approche de juste-à-temps. Finalement, l'équipe responsable de l'intégration des systèmes a été impliquée dans des dossiers d'implantation de codes à barres, de modélisation de procédés et d'équipements de production.

ESSAIS

Le groupe s'est impliqué fortement lors du Congrès international du Froid par son support aux activités de l'entreprise Sorenco ltée dans la technologie Superpac de production de glace. Le projet de l'entreprise consiste à développer et démontrer le concept de production, de transport et d'emmagasinement de glace pure en purée dans un système fermé sous pression, typique d'une installation de climatisation pour grands ensembles.

Par ailleurs, une entente de collaboration a été conclue avec le Centre des matériaux composites de Saint-Jérôme. Un service de certification de produits pour les peintures, les protège-cou et les ameublements de bureau a été mis sur pied. De même, un nouveau service d'essais d'emballage a été développé.

Le groupe a participé au projet Métro-Plus de Bombardier, financé par le Fonds de développement technologique, en développant l'unité de climatisation et en réalisant des essais dynamiques des bogies.

Ce sont 392 projets qui ont été réalisés pour une valeur totale de 2,2 M$.

TECHNOLOGIES DE L'ENVIRONNEMENT

Deux événements ont marqué l'année 1991-1992 : la mise en place du Centre d'essais du CRIQ, à Beauport, rattaché à l'usine d'épuration des eaux de la Communauté urbaine de Québec et la construction d'une plate-forme multidéchets pour le compostage, celle-ci étant dotée d'un biofiltre de 50 m^3.

Ce sont 137 nouveaux projets qui ont été réalisés pour une valeur de près de 700 000 $. Parmi ceux-ci, mentionnons :

- la mise au point d'une technique de compostage des écorces;
- la réalisation d'une étude de raffinage d'huiles usées;
- le développement d'un biofiltre pour les odeurs;
- la mise au point d'un nouvel emballage pour les homards;
- le développement d'un biofongicide pour le bois;
- la réalisation d'une étude sur l'utilisation des huiles de loups marins.

Représentants du Comité de concertation Employés-Ressources humaines à Sainte-Foy

ÉQUIPEMENTS FORESTIERS, MINIERS ET DE SERVICES PUBLICS

Le nombre des nouveaux projets mis en route en 1991-1992 s'élève à 32, pour une valeur totale de 640 000 $.

Le groupe a terminé, en cours d'année, le développement d'une plate-forme minière pour laquelle il détient les brevets et il a présenté le premier prototype fonctionnel du train intermodal rail-route qu'il a conçu. De plus, un accord de licence a été conclu avec la firme Posi-Plus Technologie.

INGÉNIERIE DES BOIS

En ingénierie des bois, 37 nouveaux projets ont été développés en collaboration avec l'industrie pour un montant dépassant 1,6 M$.

En 1991-1992, le groupe a mis au point une nouvelle technologie de détection des teintes et des couleurs du bois pour la classification et l'agencement harmonieux de composantes de meubles et bois ouvré. La conception et la fabrication d'un système de traçage ont été réalisées pour optimiser le débitage des planches selon les commandes des clients et tenir compte des défauts du bois.

Enfin, des travaux de développement de produits bois-plastique ont été complétés de même que la mise au point d'un système informatique de sélection de patrons de sciage et de positionnement des billes des usines de sciage.

Représentants du Comité de concertation Employés-Ressources humaines à Montréal

COLLABORATION

L'ensemble des travaux de R-D a été réalisé grâce au support constant et efficace des groupes suivants : informatique de génie, conception et dessin, atelier, secrétariat et suivi des opérations.

LES AFFAIRES INTERNATIONALES

L'année 1991-1992 a été marquée par une clarification du rôle et de l'implication du CRIQ sur la scène internationale. Le Centre a identifié quatre volets devant faire partie intégrante des activités du CRIQ à l'échelle internationale : les relations publiques, la veille technologique, le transfert technologique et les échanges de savoir-faire dans le cadre de la coopération internationale. Au 1er avril 1992, ces activités étaient regroupées au sein de la Vice-présidence au transfert de technologie.

Cette Vice-présidence s'est aussi vu confier la gestion du Bureau des opportunités technologiques dont la mise en

place provient d'un engagement du CRIQ pris lors du Rendez-vous économique 1991 convoqué par le Conseil du patronat. Cette structure légère mise sur le partenariat pour identifier, à partir des achats publics à fort contenu technologique, des opportunités d'innovations québécoises dans les domaines de la santé, de l'environnement et de l'énergie.

Dans la même foulée, le CRIQ a collaboré à la mise en place d'une initiative du Conseil de la coopération du Québec et de la Fédération des coopératives des travailleurs, soit le Centre de maillage intercoopératif.

CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES CANADA (CNRC)

Le Programme d'aide à la recherche industrielle du CNRC (PARI) a été marqué en cours d'année par la diffusion d'un nouveau plan stratégique. Soucieux de s'associer étroitement aux nouvelles orientations du PARI, le CRIQ a soumis des propositions visant la mise en place de services adaptés aux PME dont le financement pourrait être assuré par les nouvelles normes associées à ce programme.

L'entente de collaboration qui lie actuellement le CNRC au CRIQ permet à celui-ci d'assurer le maintien de sept conseillers en technologie industrielle aux services des PME du Québec. Le CNRC assume les frais directs de ces effectifs. L'entente comprend aussi une enveloppe de 200 000 $ couvrant les frais d'accès aux services d'information du CRIQ pour l'ensemble du réseau québécois de PARI.

UNE CONTRIBUTION EFFICACE

Les résultats de 1991-1992 démontrent bien que le personnel du CRIQ met tout en oeuvre pour appuyer les efforts de développement technologique de l'entreprise québécoise. Le personnel des services administratifs et techniques, du secrétariat et affaires juridiques, de la qualité totale, des ressources humaines et des communications, du développement corporatif et marketing ainsi que des finances contribue efficacement, par leur rôle de soutien et de conseil, à l'atteinte des objectifs du personnel des opérations du CRIQ.

Il convient enfin de souligner la coopération soutenue du ministre de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie du Québec, Gérald Tremblay, dans de nombreuses initiatives d'intérêt commun.

RELEVER LE DÉFI DE LA COMPÉTITIVITÉ

L'innovation, la R-D et l'utilisation de la technologie constituent des vecteurs stratégiques qui vont permettre de relever les défis de la présente décennie. Le CRIQ dispose des moyens techniques et de l'expertise pour transformer ces vecteurs en clés de voûte de la prospérité pour les entreprises manufacturières.

Conformément à sa mission, le CRIQ agit comme partenaire des milieux d'affaires, industriels et gouvernementaux pour stimuler le développement économique du Québec. Il veut en quelque sorte faire le pont entre les entreprises et la R-D, entre les besoins et les préoccupations des industriels et l'expertise des milieux de la recherche. Il contribue ainsi à rapprocher les pôles de l'offre et de la demande en R-D industrielle au Québec.

Pour relever le défi de la compétitivité, le CRIQ a choisi une philosophie de gestion qui s'appuie sur la qualité de ses services et la satisfaction de ses clients. Dans un contexte de qualité totale, le CRIQ peut compter sur l'engagement de tout son personnel dans la promotion de l'excellence technologique.

Vivre pleinement la passion des défis nécessite de miser sur le savoir-faire et le potentiel humain de notre personnel. C'est en s'appuyant sur l'esprit innovateur et créatif d'une main-d'oeuvre hautement qualifiée que nous pourrons contribuer encore davantage au développement et à l'essor des entreprises manufacturières du Québec. Je suis profondément convaincu que c'est collectivement que le défi de l'excellence technologique peut être relevé.

Au nom du conseil d'administration,

Pierre Coulombe, ing.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION[1]

Georges Archambault*
Directeur général
Direction générale de la technologie
Ministère de l'Industrie, du Commerce
et de la Technologie
(Montréal)

Menes Azizi*
Président
Idnar inc.
(Montréal)

Charles Bigonesse
Directeur général
Métal 7 inc.
(Clarke City)

Gertrude Bradley
Présidente
Les Produits miniers Stewart inc.
(Rouyn-Noranda)

J. Roméo Brault
Président
J.R. Brault services d'assurance ltée
(Montréal)

Maurice Brossard
Vice-président Biotechnologie — CNRC
et Directeur général — IRB
(Montréal)

Pierre Coulombe*
Président et Directeur général
CRIQ

Roland Doré
Président et principal
École polytechnique
(Montréal)

Maurice Dussault*
Avocat associé
Brochet, Dussault et Associés
(Sainte-Foy)

Jean-Louis Fortin
Directeur
Bureau de liaison entreprises-universités
Université de Montréal
(Montréal)

Serge Gagné
Président
Les Industries G.L.P. inc.
(Saint-Jean-sur-le-Richelieu)

Michel Huard
Président et Directeur général
Félix Huard inc.
(Louiseville)

Réal V. L'Archevêque*
Vice-président Recherche et Technologie
Le Groupe SNC
(Montréal)

Robert Piquette
Vice-président exécutif
Caerecom international inc.
(Laval)

Guylaine Saucier
Administrateur de sociétés
(Montréal)

[1] au 31 mars 1992
* Membres du comité exécutif

LA DIRECTION[1] ET LE PERSONNEL

La direction

Pierre Coulombe, ing.
Président et Directeur général

Guy Auger
Vice-président aux ressources humaines et communications

Ginette Delisle, ing.
Directrice de la gestion de la qualité totale

Richard Beaudry
Vice-président au développement corporatif et marketing

Jacques Plourde, ing.
Vice-président aux affaires internationales

Jacques Brosseau, avocat
Secrétaire

Claude E. Lafrance, ing.
Vice-président aux opérations, information et transfert de technologie

Jean-Paul Brassard, ing.
Chef du service transfert de technologie

Philippe Fontaine
Directeur du Bureau de normalisation du Québec

Normand McNeil
Chef du service banque d'information industrielle

Gilles Mainguy, ing.
Directeur à l'information industrielle et technologique

Gilles Lessard, ing.
Vice-président aux opérations, R-D et ventes

Normand Brault
Directeur des ventes

Pierre Roy, ing.,
Vice-président à la R-D

Jean-Jacques Dumas, ing.
Chef du service équipements forestiers, miniers et de services publics

Raymond Guay, ing.
Chef du service produits

Jacques Labbé, ing.
Chef du service automatisation — Sainte-Foy

Yves Lachance, chim.p.
Chef du service environnement

Raymond Larochelle, ing.
Chef du service essais — Montréal

Daniel Massicotte, ing.
Chef du service ingénierie des bois

Pierre Turcotte, ing.
Chef du service automatisation — Montréal

Gérald Turp, ing.
Chef du service productivité

Jean-Marie Vincent, ing.
Chef du service essais — Sainte-Foy

Marcel Simard, c.g.a.
Vice-président aux finances

Le personnel

Au 31 mars 1992, le CRIQ comptait 443 employés réguliers auxquels s'ajoutaient 26 personnes engagées sur une base temporaire. La répartition des employés réguliers était la suivante : 285 travaillaient au siège social à Sainte-Foy, 155 au laboratoire à Montréal et 3 employés étaient en poste à Ottawa à l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST). Quant au Bureau de normalisation du Québec, il comptait 21 employés.

[1] au 31 mars 1992

LES ÉTATS FINANCIERS DE L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 1992

RAPPORT DU VÉRIFICATEUR

J'ai vérifié le bilan du Centre de recherche industrielle du Québec au 31 mars 1992 ainsi que l'état des revenus et dépenses et de l'excédent et l'état de l'évolution de la situation financière de l'exercice terminé à cette date. La responsabilité de ces états financiers incombe à la direction du Centre. Ma responsabilité consiste à exprimer une opinion sur ces états financiers en me fondant sur ma vérification.

Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues. Ces normes exigent que la vérification soit planifiée et exécutée de manière à fournir un degré raisonnable de certitude quant à l'absence d'inexactitudes importantes dans les états financiers. La vérification comprend le contrôle par sondages des informations probantes à l'appui des montants et des autres éléments d'information fournis dans les états financiers. Elle comprend également l'évaluation des conventions comptables suivies et des estimations importantes préparées par la direction, ainsi qu'une appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

À mon avis, ces états financiers présentent fidèlement, à tous égards importants, la situation financière du Centre au 31 mars 1992, ainsi que les résultats de ses opérations et l'évolution de sa situation financière pour l'exercice terminé à cette date selon les conventions comptables énoncées à la note 2. Conformément aux exigences de la Loi sur le vérificateur général (L.R.Q., chapitre V-5.01), je déclare qu'à mon avis ces conventions ont été appliquées de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

Le vérificateur général du Québec,

Guy Breton, f.c.a.
Québec, le 26 mai 1992

REVENUS ET DÉPENSES ET EXCÉDENT DE L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 1992

	1992 $	1991 $
REVENUS		
Travaux exécutés (note 3)	13 477 681	12 512 978
Intérêts	599 657	802 709
Autres	223 663	136 928
	14 301 001	13 452 615
DÉPENSES (note 4)		
Recherche et développement et ventes	17 308 635	17 778 950
Information et transfert de technologie (note 5)	4 922 917	4 304 613
Finances	2 370 184	2 344 586
Ressources humaines et communications	2 104 042	2 270 993
Développement corporatif et marketing	1 551 551	1 560 644
Secrétariat et affaires juridiques	378 418	377 939
Direction générale	341 492	182 223
Achats de biens et services pour projets externes	3 427 935	3 390 103
Intérêts et frais bancaires	62 402	80 480
Intérêts sur dette à long terme	216 496	303 041
	32 684 072	32 593 572
Amortissement des immobilisations	2 488 399	2 661 603
Perte sur aliénations d'immobilisations	143 153	7 723
	35 315 624	35 262 898
EXCÉDENT DES DÉPENSES SUR LES REVENUS	21 014 623	21 810 283
CONTRIBUTION DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (note 6)	19 859 408	18 603 042
EXCÉDENT DES DÉPENSES SUR LES REVENUS ET LA CONTRIBUTION	1 155 215	3 207 241
EXCÉDENT AU DÉBUT	23 732 998	26 940 239
EXCÉDENT À LA FIN	22 577 783	23 732 998

BILAN AU 31 MARS 1992

	1992 $	1991 $
ACTIF		
À court terme		
Encaisse	198 253	959 355
Dépots à terme - au coût	4 036 537	3 146 796
Débiteurs (note 7)	3 164 399	3 768 762
Travaux en cours	2 252 173	1 922 187
Frais payés d'avance	500 237	522 914
	10 151 599	10 320 014
Créances à long terme (note 8)	97 661	150 037
Immobilisations (note 9)	21 152 131	22 283 241
Frais reportés	101 779	155 280
	31 503 170	32 908 572

POUR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION,

Pierre Coulombe

Maurice Dussault

	1992 $	1991 $
PASSIF		
À court terme		
Créditeurs et frais courus	2 211 233	2 809 434
Dépôts et avances	534 503	594 815
Revenus reportés	993 945	771 325
Versement sur la dette à long terme (note 10)	1 029 279	1 000 000
	4 768 960	5 175 574
Dette à long terme (note 10)	1 081 727	2 000 000
	5 850 687	7 175 574
AVOIR		
Excédent	22 577 783	23 732 998
Apport du gouvernement du Québec	3 074 700	2 000 000
	25 652 483	25 732 998
	31 503 170	32 908 572

ÉVENTUALITÉS (note 11)

ÉVOLUTION DE LA SITUATION FINANCIÈRE DE L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 1992

	1992 $	1991 $
ACTIVITÉS D'EXPLOITATION		
Excédent des dépenses sur les revenus et la contribution	(1 155 215)	(3 207 241)
Éléments sans incidence sur les liquidités :		
Amortissement des immobilisations	2 488 399	2 661 603
Perte sur aliénations d'immobilisations	143 153	7 723
Radiation de frais reportés	122 548	167 627
	1 598 885	(370 288)
Variation des éléments d'actif et de passif liés à l'exploitation	(237 376)	(769 362)
Liquidités provenant des (utilisées pour les) activités d'exploitation	1 361 509	(1 139 650)
ACTIVITÉS DE FINANCEMENT		
Dette à long terme	129 545	–
Versement sur la dette à long terme	(1 018 539)	(1 000 000)
Apport du gouvernement du Québec		
Remboursement de la dette à long terme	1 000 000	1 000 000
Immobilisations reçues à titre gratuit du gouvernement du Québec	74 700	–
Liquidités provenant des activités de financement	185 706	–
ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT		
Acquisitions d'immobilisations	(1 846 437)	(3 207 475)
Contribution du gouvernement du Québec aux immobilisations	–	479 114
Produits d'aliénations d'immobilisations	345 995	11 906
Projet d'acquisition d'équipements :		
Dépôt sur acquisition d'équipements	–	(36 970)
Contribution de l'AMC	–	113 136
Prêts aux employés-employées :		
Déboursés	–	(25 000)
Encaissements	81 866	108 523
Liquidités utilisées pour les activités d'investissement	(1 418 576)	(2 556 766)
AUGMENTATION (DIMINUTION) DES LIQUIDITÉS	128 639	(3 696 416)
ENCAISSE ET DÉPÔTS À TERME AU DÉBUT	4 106 151	7 802 567
ENCAISSE ET DÉPÔTS À TERME À LA FIN	4 234 790	4 106 151

NOTES COMPLÉMENTAIRES - 31 MARS 1992

1. CONSTITUTION ET OBJETS

Le Centre, constitué par loi spéciale (L.R.Q., chapitre C-8), est une corporation au sens du Code civil et a pour objets la recherche en sciences appliquées, la mise au point de produits, procédés et appareils industriels ainsi que la collection et la diffusion de l'information et de renseignements d'ordre technologique et industriel.

2. CONVENTIONS COMPTABLES

Les états financiers du Centre ont été préparés par la direction selon la méthode de la comptabilité d'exercice et les conventions comptables énoncées ci-dessous. Ces états comprennent des montants fondés sur les meilleurs jugements et estimations.

Travaux en cours

Les travaux en cours sont constitués des services rendus non facturés à la fin de l'exercice et sont inscrits au moindre des montants récupérables en vertu des contrats ou des coûts encourus majorés selon la tarification du Centre pour la récupération de frais généraux.

Immobilisations

Les immobilisations reçues à titre gratuit du gouvernement du Québec sont comptabilisées à la juste valeur marchande. Les autres immobilisations sont comptabilisées au coût, les contributions du gouvernement du Québec reçues à l'égard des immobilisations sont comptabilisées en diminution du coût. Les immobilisations sont amorties selon la méthode du solde dégressif aux taux suivants :

Bâtiments	5 % et 8 %
Mobilier et équipement	15 % et 20 %
Équipement informatique et logiciel	25 % et 30 %
Matériel roulant	30 %

Les acquisitions du matériel et d'équipement pour les projets de recherche et développement du Centre ne sont pas capitalisées mais sont imputées au coût du projet concerné.

Contrats de location

Location-acquisition

Lorsque, aux termes d'un bail, pratiquement tous les avantages et les risques inhérents à la propriété du bien loué sont à l'avantage ou à la charge du Centre, le coût du bien loué ainsi que la valeur actuelle de l'obligation en découlant sont comptabilisés comme s'il s'agissait d'une acquisition d'actif et d'un emprunt. Les biens faisant ainsi l'objet d'un contrat de location-acquisition sont amortis selon la même méthode que les autres immobilisations.

Location-exploitation

Les loyers découlant de contrats de location-exploitation sont imputés aux résultats.

Frais reportés

Les frais reportés sont constitués des coûts récupérables de certains services rendus et sont imputés aux opérations en fonction des redevances basées sur les ventes du client. Les frais que la direction estime non récupérables sont radiés.

Revenus reportés

Les revenus reportés sont constitués de services qui n'ont pas été rendus mais dont la facturation a été produite ou le dépôt s'y rapportant a été encaissé, conformément à l'entente contractuelle.

Régime de retraite

La contribution de l'employeur au Régime de retraite des employés du gouvernement et des organismes publics (RREGOP) est assumée par le gouvernement du Québec et n'est pas présentée dans l'état des revenus et dépenses et de l'excédent.

Contribution du gouvernement du Québec

La contribution annuelle du gouvernement du Québec est comptabilisée selon la répartition suivante :

– Apport du gouvernement du Québec à l'avoir du Centre
  Contribution au remboursement de la dette à long terme
– Contribution de fonctionnement
  Contribution aux dépenses d'opération de l'exercice courant.

3. TRAVAUX EXÉCUTÉS

Les travaux exécutés pour les ministères et organismes du gouvernement du Québec sont de 1 293 801 $.

4. DÉPENSES PAR NATURE

	1992 $	1991 $
Traitements et avantages sociaux	22 310 147	21 560 400
Autres frais du personnel	563 273	688 434
Frais de déplacement et de représentation	1 269 625	1 318 777
Matériel et équipement	2 760 477	2 802 734
Fournitures et reprographie	821 264	855 923
Location de services	1 756 584	1 537 655
Énergie, taxes et télécommunications	2 030 578	2 074 565
Entretien des bâtiments	498 811	551 718
Intérêts et frais bancaires	62 402	80 480
Intérêts sur dette à long terme	216 496	303 041
Pertes sur créances	271 867	652 218
Radiation de frais reportés	122 548	167 627
	32 684 072	32 593 572

5. INFORMATION ET TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Les activités du Bureau de normalisation du Québec ont été transférées du ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie au Centre le 1er juillet 1990 et sont sous la responsabilité de la Vice-présidence aux opérations, information et transfert de technologie. Le Ministère a continué d'assumer les dépenses du Bureau jusqu'au 31 mars 1991, date effective du transfert des ressources financières. Depuis cette date, seules les dépenses reliées au loyer et aux traitements des employés du Ministère affectés au Bureau de normalisation du Québec sont assumées par ce Ministère.

Opérations du Bureau de normalisation du Québec de l'exercice terminé le 31 mars 1992

	1992 $	1991 $
Dépenses		
Traitements, autres rémunérations et avantages sociaux	1 162 420	974 677
Communications et services	64 608	77 748
Loyers	233 447	204 975
Fournitures, approvisionnement et reprographie	134 264	122 207
	1 594 739	1 379 607
Revenus		
Dépenses assumées par le gouvernement du Québec	1 007 222	1 388 072
Travaux exécutés	128 436	11 235
	1 135 658	1 399 307
Excédent des dépenses sur les revenus	(459 081)	19 700
Contribution du gouvernement du Québec	550 826	–
Excédent des revenus et de la contribution sur les dépenses	91 745	19 700

6. CONTRIBUTION DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

	1992 $	1991 $
Contribution octroyée	20 895 826	19 700 000
Remboursement de la dette à long terme inscrit comme apport du gouvernement du Québec	(1 000 000)	(1 000 000)
Variation de la contribution courue relative aux intérêts courus sur la dette à long terme	(36 418)	(96 958)
Contribution de fonctionnement	19 859 408	18 603 042

7. DÉBITEURS

	1992 $	1991 $
Clients	2 333 290	2 924 609
Ministères et organismes du gouvernement du Québec	525 350	639 921
Prêts aux employés-employées	41 607	83 050
Contribution courue du gouvernement du Québec	169 703	53 795
Autres	94 449	67 387
	3 164 399	3 768 762

8. CRÉANCES À LONG TERME

	1992 $	1991 $
Clients	73 661	85 614
Prêts aux employés-employées	24 000	64 423
	97 661	150 037

Les prêts aux employés-employées incluent des prêts maximaux de 4 000 $ sans intérêt qui ont été consentis pour l'achat d'équipements micro-informatiques. Ces prêts sont remboursables par retenues sur le traitement et leur échéance n'excède pas avril 1993.

Ces prêts aux employés-employées incluent un prêt hypothécaire sans intérêt de 25 000 $ octroyé à un employé, remboursable par versements variables de 500 $ à 5 000 $ sur une période de 10 ans.

9. IMMOBILISATIONS

	1992			1991
	Coût	**Amortissement accumulé**	**Net**	**Net**
	$	$	$	$
Terrains (*)	1 358 307	–	1 358 307	1 400 929
Bâtiments(*)	19 073 542	6 609 995	12 463 547	11 973 772
Équipement de laboratoire	11 669 572	8 292 025	3 377 547	4 141 322
Mobilier de laboratoire	252 728	180 877	71 851	86 141
Équipement informatique	8 018 346	5 125 324	2 893 022	3 041 587
Équipement audiovisuel	538 585	360 248	178 337	209 527
Mobilier de bureau	837 829	551 052	286 777	287 614
Mobilier de bureau détenu en vertu de contrats de location-acquisition	129 545	9 716	119 829	–
Équipement téléphonique	866 085	502 804	363 281	405 068
Matériel roulant	93 699	54 066	39 633	42 551
Édifice en construction	–	–	–	694 730
	42 838 238	21 686 107	21 152 131	22 283 241

(*) Le Centre a cédé à l'Institut de la technologie du magnésium un droit d'usage superficiaire sur un terrain. De plus, il a reçu un droit similaire sur un terrain appartenant à la Communauté urbaine de Québec. Un édifice, d'une valeur comptable nette de 905 438$ au 31 mars 1992, érigé sur ce terrain, sera cédé gratuitement à cette dernière le 24 juillet 2030.

10. DETTE À LONG TERME

	1992 $	1991 $
Obligations, 9 1/2 % à 10 %, remboursables par versement de 1 000 000 $ annuellement, capital et intérêts garantis par le gouvernement du Québec	2 000 000	3 000 000
Obligations découlant de contrats de location-acquisition, 11 1/4 %, échéant jusqu'en 1996	111 006	–
	2 111 006	3 000 000
Versement échéant en deçà d'un an	1 029 279	1 000 000
	1 081 727	2 000 000

Les paiements minimaux exigibles sur les obligations découlant de contrats de localisation-acquisition s'établissent comme suit :

1993	39 265 $
1994	39 265
1995	39 265
1996	13 769
Total des paiements minimaux exigibles	131 564
Montant représentant les intérêts inclus dans les paiements minimaux exigibles	20 558
	111 006 $

Les montants de versements en capital à effectuer sur l'autre dette à long terme au cours des prochains exercices se détaillent comme suit :

1993	1 000 000 $
1994	1 000 000 $

11. ÉVENTUALITÉS

Une action en justice et deux mises en demeure respectivement de 384 000 $, de 315 000 $ et de 570 000 $ ont été signifiées au Centre. Selon l'opinion des dirigeants du Centre et de ses conseillers juridiques, aucun passif important ne peut en résulter et aucune provision pour perte éventuelle n'est comptabilisée. Le Centre prévoit que les montants pouvant résulter du dénouement de ces éventualités seront imputés aux résultats de l'exercice alors en cours.

12. CHIFFRES COMPARATIFS

Certains chiffres de 1991 de l'état des revenus et dépenses et de l'excédent ont été reclassés afin de les rendre conformes à la présentation adoptée en 1992.

Centre de recherche industrielle du Québec, 1992

Production : Groupe communications, CRIQ

Graphisme : François Barrette graphisme enr.

Photographies : Richard Laverdière, M.Photog.
Pierre Bédard

Dépôt légal 2e trimestre 1992
Bibliothèque nationale du Québec

ISBN : 2-89316-038-7
ISSN : 0706-2508

Imprimé au Québec

Le CRIQ est membre de l'Association des organismes provinciaux de recherche